

третього покоління нестабільні, в результаті розпаду вони швидко переходять в частини першого покоління. Конечними продуктами всіх превращень являються лептони. Исключение составляет лишь протон. Однако есть предположение, что и протон распадается, хотя время его жизни очень велико – намного больше 1033 лет [9, с. 65-68]. Можно сделать вывод, что взаимодействия элементарных частиц отражают сложные процессы, в которых участвуют различные элементарные частицы. Эти процессы отображают наличие четырех типов фундаментальных взаимодействий – гравитационного, электромагнитного, слабого и сильного. Также немаловажную роль играют силы, обеспечивающие эти взаимодействия.

Гравитационное взаимодействие универсально, поскольку в нем участвуют все частицы, имеющие массы. Однако массы элементарных частиц малы, поэтому влияние гравитационных сил обычно не учитывается. Слабые силы действуют между всеми известными элементарными частицами. Сильные взаимодействия фиксируются между кварками. Электромагнитные взаимодействия испытывают только электрически заряженные частицы. Хотя природа этих сил различна, механизм взаимодействия частиц одинаков – взаимодействие частиц происходит благодаря обмену энергиями с другими частицами, которые называются переносчиками взаимодействия или квантами соответствующего поля [9, с. 62-63]. Отношения же между людьми не определяются только лишь физическими законами. Напротив комбинаций различных связей между ними становится все больше.

Выводы

Ключевой идеей, которая пронизывает все общественные отношения, является идея стремления

Ю.В. Харченко

ФЕНОМЕН ВЗАЄМОДІЇ ЯК ВІДОБРАЖЕННЯ СОЦІАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ: ОНТОЛОГІЧНИХ ПІДХІД

У статті здійснюється концептуалізація феномену взаємодії як соціального процесу на базі ключових онтологічних підходів.

Ключові слова: взаємодія, соціальні процеси.

Y. Kharchenko

THE PHENOMENON OF INTERACTION AS A REFLECTION OF SOCIAL PROCESSES: ONTOLOGICAL APPROACH

The article is carried out conceptualizing interaction phenomenon as social process based on basic ontological approaches.

Keywords: interaction, social processes.

человечества к всеобщей универсальной коммуникации, так как вне межличностного взаимодействия человек полноценно существовать не сможет. О такой универсальной коммуникации говорили: Платон в учении о «мире идей» и «мире вещей», Г. Гегель в своей концепции, в которой творчески взаимодействуют «Абсолютная Идея» и «Абсолютный Дух», К. Г. Юнг, который обнаружил возможность существования «коллективного сознания», В. Вернадский в образе «ноосферы». Во всех этих учениях феномен взаимодействия представлен как высшее духовное таинство, постичь которое может лишь тот человек, который обладает исключительным нравственным потенциалом.

Список литературы

1. Сучасний словник із суспільних наук / За ред. О.Г. Данильця, М.І. Пана. – Х.: Прапор, 2006. – 432 с.
2. Краткий словарь по социологии / Под общ. ред. Д.М. Гвишиани, Н.И. Лапина; Сост. Э.М. Коржева, Н.Ф. Наумова. – Политиздат, 1988. – 479 с.
3. Психология. Словарь / Под. общ. ред. А.В. Петровского, М. Г. Ярошевского. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Политиздат, 1990. – 494 с.
4. Словарь по этике / Под ред. И.С. Кона. – 5-е изд. – М.: Политиздат, 1983. – 445 с.
5. Философская антропология: словарь / Под ред. Доктора философских наук, профессора Н. Хамитова. – К.: КНТ, 2011. – 472 с.
6. Безродний П.П. Архітектурні терміни: Короткий російсько-український словник: Довідк. посібн. / За ред. В.В. Савченка. – К.: Вища школа, 1993. – 272 с.
7. Довідник з фізики для інженерів та студентів вищих навчальних закладів / Пер. з 8-го, переробл. і виправл., рос. вид. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2007. – 1040 с.
8. Философский словарь. – К.: А.С.К., 2006. – 1056 с.
9. Пайерлс Р. Частицы и силы // Фундаментальная структура материи: Пер. с англ. Под ред. и с предисл. А.Д. Суханова. – М.: Мир, 1984. – С. 62-97.

УДК 1.147

С.М. Ягодзінський

МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ НАУКИ ЯК ДИСКУРСУ

Національний авіаційний університет

Анотація. Досліджується науковий дискурс як феномен культури Постмодерну. Основну увагу приділено виявленню методологічних і соціокультурних аспектів становлення науки як дискурсу. Обґрунтовано, що науковий дискурс пронизує більшість соціальних практик інформаційного суспільства.

Ключові слова: методологія, дискурс, науковий дискурс, постнекласична методологічна свідомість, Постмодерн.

Вступ

У 1927 році на п'ятому Сольвєєвському конгресі відбулася дискусія між А. Ейнштейном та Н. Бором, яка визначила контури некласичної науки, а також відкрила шлях до формування сучасного – постнекласичного – етапу її розвитку. Як відомо, сутність

суперечки, яка розділила фізиків того часу на два непримиренні табори, зводилася до пошуку оптимального співвідношення детермінізму та індетермінізму (імовірності) у процесі математичного описання поведінки об'єктів мікросвіту.

Пов'язані з цим методологічні труднощі стали наслідком введених у науковий обіг М. Планком понять «квант енергії» та «квант дії» (1900 рік). Здавалося, що абстрактному концепту першооснови, яке було сформульоване античними натурфілософами, знайдено фізичний відповідник. Адже сутність квантової взаємодії криється у неподільності значень фізичних величин, що й дає право вважати кванти будівельними цеглинками фізичної реальності. Подальше відкриття фотона (квант електромагнітного поля), глюона (квант векторного поля), фонуна (квант коливального руху кристалів), гравітона (квант гравітаційного поля) й інших неподільних порцій величин підтверджувало істинність квантоворелятивістської картини світу.

Квантова природа фізичних взаємодій, з одного боку, вирішувала давню філософську проблему щодо першооснови, але з іншого – виявила низку проблем, вирішення яких потребувало якісної перебудови світоглядних і методологічних основ науки як системи знань, сфери діяльності та соціального інституту.

Постановка завдання

Класична наука, сповідуючи принцип детермінізму, не допускала кількох теорій, концепцій, підходів до пояснення одного і того ж явища чи процесу. Так, запропоновані І. Ньютоном і Г. Лейбніцем варіанти диференціально-інтегрального числення набули статусу наукової теорії лише після того, як була встановлена їхня ізоморфність. Як ми обґрунтовували раніше [16, с. 81-83], скасування у неklasичній науці вимоги дотримання принципів простоти, очевидності, детермінізму та низки інших стала серйозним викликом не лише для методології наукового пізнання, а й для легітимзації наукових знань. Точність, однозначність, об'єктивність, несуперечливість, послідовність, системність, обґрунтованість та інші риси, які були притаманними науковому знанню, ставали перешкодою для його подальшого приросту. Множинність інтерпретацій, мультипарадигмальність, міждисциплінарність, доповняльність стали засадничими компонентами наукового дослідження. Внаслідок цього наука почала набувати ознак дискурсу, що й змушує нас поставити питання про методологічні основи філософського аналізу нової форми її існування.

Аналіз досліджень і публікацій

Вперше в явному вигляді перетворення науки на дискурс зафіксували європейські мислителі ще в 60-80-их роках минулого століття. Так, підмічаючи зміну статусу знання в культурі Постмодерну, Ж.-Ф. Ліотар зазначає, що зв'язок сучасної науки з фонологією, алгебраїчними та лінгвістичними теоріями, машинними мовами й комунікативними системами змушує визнати, що «наукове знання – це вид дискурсу» [10, с. 15]. Ігнорування цієї особливості каталізуватиме розрив науково-технічного та культурно-цивілізаційного розвитку інформаційного суспільства.

На думку провідних сучасних філософів і методологів науки, зокрема І.С. Добронравової, Л.Г. Дротянко, С.Б. Кримського, В.О. Лекторського,

Л.О. Мікешіної, В.І. Онопрієнка, Г.В. Осіпова, В.С. Стюпіна та інших, наука як феномен постмодерної культури не може претендувати на особливий статус. Вона співвідноситься з іншими формами освоєння дійсності, узгоджує свої цілі з цінностями суспільства. Знання, інновації, технології стають товаром, а тому «стає все важче розрізнати фундаментальні та прикладні дослідження... умовність такого поділу стає все більш очевидною» [5, с. 27]. Наука стає ціннісно навантаженою, через що вона неспроможна залишатись індиферентною до викликів, перед якими опинилася інформаційна цивілізація.

Іншим аргументом на користь тлумачення науки як дискурсу є усвідомлення ризиків. Приріст наукового знання, який реалізується через «поєднання природного і соціального, об'єктивного та суб'єктивного, минулого, теперішнього й майбутнього...», відрізняється все більшою складністю [11, с. 29]. Складність порушує навіть строгість і однозначність математичних теорій, які допускають варіативні рішення, а фізики-теоретики все частіше послуговуються так званими показниками реальності, які при зворотному конвертуванні передбачають багатоманітність інтерпретації їхніх значень. Неусуwnість із сучасних наукових теорій неоднозначності не дозволяє виробити наукові концепції, істинність яких не підлягала б сумніву.

Крім зазначеного, варто враховувати й те, що наука кінця XX – початку XXI століття постає у вигляді сукупності техно-проектів, в яких наукове знання переплітається з іншими феноменами культури. Як обґрунтовують у своїх роботах Л.А. Ороховська [12], І.П. Скиба [13], Н.А. Ченбай [14], І.В. Чорноморденко [15] та інші дослідники, сучасна наука все більше інтегрується в предметно-практичну діяльність соціуму, залишаючись при цьому своєрідною «чорною скринькою». У той же час більшість людей не усвідомлюють ні структури наукового знання, ні його відмінності від ненаукових і позанаукових форм знання.

Основна частина

Чому ж на попередніх етапах розвитку філософії і методології науки майже не використовувалося словосполучення «науковий дискурс», адже діалогічність, відкритість до критики завжди були атрибутами науки? Цьому є кілька причин, проте основна з них, на наш погляд, криється у тому, що лише постнекласична методологічна свідомість (С.Б. Кримський, В.С. Лук'янець) відкриває можливості побудови цілісної наукової картини світу в її зіставленні з іншими способами освоєння дійсності.

Аналізуючи специфіку методологічних засобів науки в процесі її інформатизації, Л.Г. Дротянко приходить до висновку, що «постнекласична наука характеризується нелінійними процесами свого розвитку, непередбачуваністю своїх результатів, складністю, впливом значної кількості випадковостей на виробництво наукових знань тощо» [4, с. 12]. З цього слідує, що науку кінця XX – початку XXI століття не можна однозначно зв'язати лише з прогресивними тенденціями цивілізаційного поступу. На нашу думку, основна причина цього криється у недостатності класичних методів філософського

осмислення науки як особливої сфери діяльності. Отже, репрезентація науки як форми дискурсу потребує оновлення методологічних засад її філософського дослідження.

Вирішуючи поставлене завдання, перш за все, звернемося до процедур формування поняття наукового дискурсу, що розкриє його пізнавальний потенціал та окреслить межу його використання стосовно до науки як особливої соціальної практики. Базовий термін «дискурс» має лінгвістичне походження; він указує на взаємозв'язок синтаксису й семантики в структурі мовних систем різного рівня абстрактності. Основними критеріями, яким мав задовольняти потенційний об'єкт, повинні бути здатності до: 1) порозуміння (здійснення мовної комунікації в соціальному і предметному контексті); 2) продукування текстів; 3) декомпонування текстів і виокремлення з них композиційного плану; 4) здійснення комунікації за допомогою текстів у соціальному і предметному контекстах [6, с. 43]. З вищевикладеного стає зрозумілим, що для дискурсу важливою є не стільки закінченість фрагменту, скільки відповідність правилам побудови, узгодженість, зв'язність текстових частин, які формуються безпосередньо у процесі комунікації. Такий підхід, на думку Т. ван Дейка, дозволяв поєднати семантичну єдність текстів, їхню зв'язаність і цілісність [2]. Розтлумачене в соціокультурному контексті поняття дискурсу усуває будь-яку вузько-комунікативну концепцію мови, заміщуючи її теорією інтердискурсу, в якій тексти вже не є простими інструментами для вивчення подій, а самі є подіями.

Незважаючи на чіткість критеріїв формування нового поняття, у 80-х роках ХХ століття між ученими розпочалась дискусія щодо протиставлення тексту (лінгвістика тексту) і дискурсу (дискурс-аналіз). Частково вона була відповіддю на математизацію і комп'ютеризацію наукового знання, швидке поширення електронних засобів зв'язу, появу інноваційних методів обробки й аналізу наукової інформації тощо.

У філософському постструктуралізмі та сучасній лінгвістиці співвідношення між цими напрямками досліджень, а, відповідно, й ставлення до дискурсу переглядається. На наш погляд, тут доречно виділити такі дві позиції. Перший підхід, який переважно обстоюють філологи, полягає в тому, що предмет лінгвістики тексту та дискурс-аналізу не відрізняються, оскільки вони мають спільне поле дослідження – мову та мовленнєву комунікацію. Будь-які спроби їхньої диференціації не мають під собою реальної методологічної основи і практичної потреби. Так, Н.Д. Арутюнова відмічає, що термін «аналіз дискурсу» в 1952 році був використаний З. Харрісом, який намагався долучити до зв'язного тексту соціокультурну ситуацію. Пізніше таке розуміння дискурсу почало асоціюватися з терміном «лінгвістика тексту» [1]. Другий підхід розглядає дискурс-аналіз і лінгвістику тексту як два різні напрямки пізнання, кожен з яких має чітко визначене поле дослідження, які не перетинаються між собою. Зокрема, О.С. Кубрякова схиляється до думки, що дискурс є ширшим за обсягом поняттям, аніж текст. Тому введення нового терміну «викликане не прос-

то модою і не тільки змістом слова «дискурс»... Воно було пов'язане з потребою у створенні такого нового концепту, який би поєднав існуючі в неявному вигляді уявлення в єдиний гештальт» [8, с. 524]. У такому вимірі дискурс постає як спосіб інтерпретації різних форм буття людини, адже він актуалізуватиметься по мірі свого надходження до адресата.

Незважаючи на деякі розбіжності в розглянутих точках зору, ми схильні вважати зазначені підходи не антагоністичними, а комплементарними. Якщо лінгвістика тексту ґрунтується на засадах лінгвістичного і філософського структуралізму, то дискурс-аналіз охоплює новітні досягнення постструктуралізму й постмодернізму. На нашу думку, теорію дискурсу варто застосовувати не тільки до вирішення лінгвістичних проблем, а й до аналізу процесів отримання та передачі нових знань, що дозволяє поставити питання про класифікацію дискурсів, яка буде звернена не на тексти, а на особливості соціальних практик.

Враховуючи це, приходимо до висновку, що, визначаючи поняття наукового дискурсу, необхідно дотримуватися філософських положень постструктуралізму, користуватися методологією міждисциплінарних досліджень, принципами доповняльності, когерентності й відповідності. Будучи залученим до характеристики науки як сфери діяльності, поняття дискурсу зв'язує синтаксис, семантику й прагматику наукового знання.

Через це науковий дискурс вносить нову інтерпретацію в зміст поняття істини. Якщо для класичного природознавства істина – це відповідність знань дійсності, а основним її критерієм була практика, то сьогодні мусимо визнати, що істина – це один із типів модальності. Тому, окреслюючи сутність наукового дискурсу, перш за все, дослідники намагаються визначити дискурсивність наукового тексту. Вирішуючи це завдання, С.Б. Кримський пише: «Семіотичні системи, які раніше розглядалися лише як засоби вираження, виявились не менш ефективними і в плані змісту» [7, с. 24]. Філософ пропонує зіставити структуру тексту зі структурами мислення, які вдається виокремити в процесі пізнання. З'ясувалося, що структура мислення значно поступається структурі тексту як більш універсальній сутності, оскільки він постає у вигляді культурного коду цивілізації.

У гносеології текстом називають усе, що включено до існуючої категоріальної сітки, а тому може бути інтерпретованим. У той же час текст передбачає існування жорстких, у першу чергу мовних, правил побудови. Так, якщо виходити суто з речення, то, наприклад, 35 слів дають близько 10^{21} речень довільної конструкції. Але коли за основу прийняти граматично правильну конструкцію, то названа кількість слів породжуватиме лише незначну множину завершених, зв'язних текстів. Отже, текст «визначається двома співвідносними аспектами, один з яких є планом вираження (синтаксис), а інший – планом змісту (сенси)» [7, с. 28]. У такому випадку, інформація, що міститься в тексті, постає не як певна духовна субстанція, не як щось власне, а як результат її власних трансформацій, який називають розумінням.

Сьогодні ж, коли мова науки все більше формалізується, стає штучною, проблема розуміння особливо загострюється. Комунікація, діалог, дискусія, мовні ігри стають невід'ємними складовими науки як дискурсу. Все гучнішими стають заклики до моральної відповідальності вчених за застосування тих чи наукових засобів, вимоги врівноважувати ефективність цих засобів правилами «етики надійності» [4, с. 14], адже критерії строгості, об'єктивності, надійності й ефективності пізнавальних засобів можуть перебувати в опозиції до гуманізму. Це пояснюється тим, що постнекласична методологічна свідомість орієнтує дослідників на вивчення складних самоорганізованих систем, де ціле домінує над частинами [3, с. 5]. Необхідність переосмислення феномену науки, її функцій, місця та ролі в сучасній культурі підкреслює й С.А. Лебедев, який зазначає, що сьогодні, як ніколи, важко відповісти на питання: що ж таке наука? Шукаючи шляхи виходу з цієї колізії, він розглядає науку як раціонально-предметну діяльність свідомості [9, с. 14]. Разом із тим дослідник вважає, що сучасну науку доречно тлумачити не тільки як специфічний тип знання чи як особливу пізнавальну діяльність, а як соціальний інститут.

Єдність зазначених складових, на наш погляд, і має складати основу філософського вчення про науковий дискурс, яке охопить різні аспекти становлення науки в ХХІ столітті, поверне філософію і методологію до вироблення цілісного уявлення про даний феномен. Це особливо важливо в умовах входження суспільства в інформаційну еру, в якій наука як безпосередня продуктивна сила перебирає на себе значну долю відповідальності за майбутнє людства. Будучи вплетеним у поле культури, науковий дискурс виступає стрижнем, основою інформаційної цивілізації.

Висновок

Зі сказаного вище слідує, що тлумачення науки як дискурсу не суперечить постнекласичному ідеалу науковості, адже до базових характеристик наукового дискурсу належать: самоорганізованість наукового співтовариства; відкритість і публічність наукової діяльності; ігровий характер комунікативної складової науки; безпосередній взаємозв'язок науки з усіма сферами суспільного виробництва. Утверджуючи ідею науки як дискурсу, ми вважаємо, що, пронизуючи і структуруючи майже всі соціальні практики, науковий дискурс визначає характер, темп і спрямованість цивілізаційного розвитку.

Список літератури

С.Н. Ягодзинский

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ НАУКИ КАК ДИСКУРСА

Исследуется научный дискурс как феномен культуры Постмодерна. Основное внимание уделено выявлению методологических и социокультурных аспектов становления науки как дискурса. Обосновано, что научный дискурс проникает почти во все социальные практики информационного общества.

Ключевые слова: методология, дискурс, научный дискурс, постнеклассическое методологическое сознание, Постмодерн.

S. Yahodzinskiy

METHODOLOGICAL ISSUES OF SCIENCE AS A DISCOURSE

Scientific discourse as a phenomenon of Postmodern culture has been researched. The attention is mainly focused on methodological, social and cultural aspects of science as a discourse. It has been stated, that scientific discourse penetrates into the majority of social practices in information society.

Keywords: methodology, discourse, scientific discourse, postneclassic methodological conciseness, Postmodern.

1. Арутюнова Н.Д. Дискурс / Н.Д. Арутюнова // Лингвистический энциклопедический словарь / Под ред. В.Н. Ярцева. – М.: Советская энциклопедия, 1990. – С. 136-137.

2. Дейк Т.А. ван. Вопросы прагматики текста / Т.А. ван Дейк // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. VIII. Лингвистика текста / Под ред. Т.М. Николаевой. – М.: Прогресс, 1978. – С. 259-336.

3. Добронравова И.С. Синергетика: становление нелинейного мышления / И.С. Добронравова. – К.: Лыбидь, 1990. – 152 с.

4. Дротянко Л.Г. Специфика методологических засобів науки в процесі її інформатизації / Л.Г. Дротянко // Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія. – 2016. – № 1. – С. 11-15.

5. Дротянко Л.Г. Фундаментальне і прикладне знання в авіакосмічних дослідженнях / Л.Г. Дротянко // Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія: Зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2005. – С. 22-27.

6. Изенберг Х. О предмете лингвистической теории текста / Х. Изенберг // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. VIII. Лингвистика текста. / Под ред. Т.М. Николаевой. – М.: Прогресс, 1978. – С. 43-56.

7. Крымский С.Б. Научное знание и принципы его трансформации / С.Б. Крымский. – К.: Наукова думка, 1974. – 208 с.

8. Кубрякова Е.С. Язык и знание: На пути получения знаний о языке: Части речи с когнитивной точки зрения. Роль языка в познании мира / Е.С. Кубрякова. – М.: Языки славянской культуры, 2004. – 560 с.

9. Лебедев С.А. Философия науки / Под ред. С.А. Лебедева. – М.: Академический Проект, 2006. – 736 с.

10. Лиотар Ж.-Ф. Состояние постмодерна / Ж.-Ф. Лиотар / Пер. с франц. – СПб.: Алетейя, 1998. – 160 с.

11. Оноприенко В.И. Риски общества знаний и мегатехнологий / В.И. Оноприенко // Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія. – 2015. – № 1. – С. 27-30.

12. Ороховська Л.А. Особливості етнічної самобутності та ментальності цивілізацій у контексті систем медіакультури Сходу та Заходу / Л.А. Ороховська // Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія. – 2016. – № 1. – С. 29-33.

13. Скиба І.П. Інструментальне знання у бутті соціуму / І.П. Скиба // Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія. – 2016. – № 1. – С. 73-78.

14. Ченбай Н.А. Соціальні технології в умовах інформатизації (соціокультурний аналіз) / Н.А. Ченбай // Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія. – 2015. – № 1. – С. 82-84.

15. Чорноморденко І.В. Методологія в системі наукових і позанаукових знань / І.В. Чорноморденко // Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія. – 2015. – № 1. – С. 37-41.

16. Ягодзінський С.М. Гуманітарні інновації у просторово-часовому вимірі інформаційного суспільства / С.М. Ягодзінський // Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія. – 2013. – № 2. – С. 81-84.

17. Ягодзінський С.М. Інформаційний простір глобальних мереж: соціально-філософський аспект / Ягодзінський С.М. // Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія: Зб. наук. пр. – № 2 (16). – К.: НАУ, 2012. – С. 66-69.